fascículo 47

Flora de Veracruz

Turneraceae

por

Lilia Gama C., Héctor Narave
y
Nancy P. Moreno

Xalapa, Ver.
octubre, 1985





Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y del Field Museum of Natural History de Chicago. Agradecemos el apoyo del Area de Recursos Naturales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y de la National Science Foundation (DEB-8111544).

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos and at the Field Museum of Natural History from Chicago. We acknowledge support in Mexico from the Area de Recursos Naturales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; and in the United States from the National Science Foundation (through grant DEB-8111544).

Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz
19000

INIREB-85-01-006
ISBN 84-89600-04-X

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 47 Octubre, 1985

TURNERACEAE

Por:
Lilia Gama C., Héctor Narave
y
Nancy P. Moreno
Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos

TURNERACEAE DC.

Arboles, arbustos o hierbas, anuales o perennes, monoicos; glabros o pubescentes. Hojas alternas, simples, enteras, dentadas o lobadas, exestipuladas, algunas veces con estípulas pequeñas, frecuentemente con dos glándulas basales o nectarios extraflorales en la base. Inflorescencias terminales o axilares, solitarias, en panículas o cimas sésiles o pedunculadas, rara vez racemosas; flores hermafroditas, actinomórficas, frecuentemente con dos bracteolas en la base de la flor; sépalos 5, imbricados; pétalos 5, deciduos, unidos en la parte inferior y a veces formando un tubo o hipanto, unguiculados, una corona de glándulas escamosas algunas veces presente en el ápice de la uña de los pétalos; estambres 5, insertos en el hipanto, algunas veces exsertos, antipétalos, con el filamento en ocasiones alado, las anteras dorsifijas, ditécicas, con dehiscencia longitudinal, polen tricolpado, binucleado; ovario súpero, sincárpico, tricarpelar, sésil, unilocular, con tres o más óvulos anátropos, los estilos 3, filiformes, simples o bifurcados, los estigmas fimbriados o lobulados. Fruto una cápsula loculicida, raramente septicida, unilocular, con tres valvas longitudinales; semillas abundantes, cilíndrico-oblongas, ligeramente incurvadas, con un arilo lateral, la testa foveolada; endospermo carnoso u óseo; embrión recto, los cotiledones plano convexos, la radícula cilíndrica.

Referencias

ROBYNS, A. 1967. Turneraceae. *En* R. E. Woodson & R. W. Schery, Flora of Panama, Ann. Missouri Bot. Gard. *54*(1): 85-94.

STANDLEY, P. & L. O. WILLIAMS. 1967. Turneraceae. *En* Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. *24*(1): 109-115.
URBAN, I. 1883. Monographie der Familie der Turneraceae, Jahrb. K. Bot. Gart. Mus. Berlin 2:1-152, t. 1-2.

Familia de ocho géneros con casi 120 especies de distribución tropical y subtropical, principalmente en América. Muchas especies presentan nectarios en la flor y otras partes de la planta. En Veracruz se encuentran solo 3 géneros.

Arboles hasta 25 (40) m de alto; flores de 6-11.5 cm de largo . . . *Erblichia*

Arbustos o hierbas; flores hasta de 2.5 cm de largo.

Flores con dos bracteolas en la base; estilos no bifurcados; plantas con pelos simples . . . . *Turnera*

Flores sin bracteolas; estilos divididos dicotómicamente cerca de la base; plantas con pelos estrellados . . . . *Piriqueta*

ERBLICHIA Seemann, Bot. Voy. Herald 130. 1854.

Arboles, raras veces arbustos grandes. Hojas en la parte distal de la rama, pecioladas; estípulas pequeñas, pubescentes. Flores en la parte superior de las ramas, axilares, solitarias, con un pedicelo largo; sépalos 5, caducos; pétalos 5, caducos, unguiculados, anaranjados o rojos, unidos en la base formando un tubo; una corona de escamas glandulares fimbriadas presente en el hipanto; estambres 5, sobrepasando los estilos, algunas veces exsertos, las anteras ligeramente incurvadas; ovario elipsoide u oblongo-elipsoide, glabro a pubescente, 3-placentado, los óvulos numerosos, las ramas estilares 3, los estigmas fimbriados. Fruto una cápsula, glabrescente; semillas con la testa lisa a estriada longitudinalmente.

Referencia

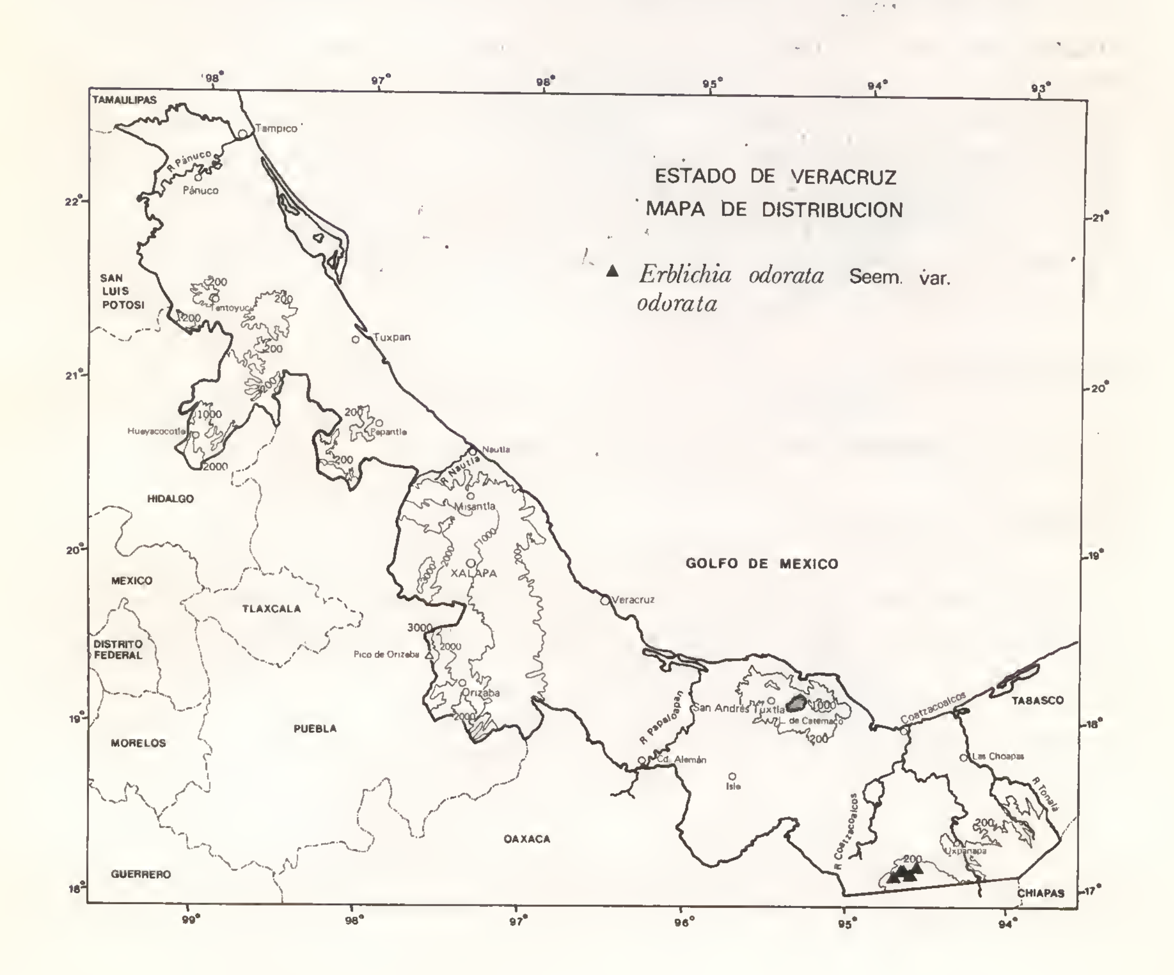
ARBO, M. 1979. Revisión del género *Erblichia* (Turneraceae). Adansonia, Ser. 2, *18*:459-482.

Género de 5 especies, de las cuales *Erblichia odorata* es la única que se ha registrado para América. De las restantes, 3 se distribuyen en Madagascar y 1 en Sudáfrica.

ERBLICHIA ODORATA Seeman var. ODORATA Bot. Voy. Herald 130. 1854. Tipo: Panamá, *Seemann s. n.* (Holotipo K!).

Erblichia standleyi Steyerm. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 356. 1940. Tipo: Honduras (isotipo K!).

Arboles hasta 20-25 (40) m de alto; ramas glabras o pubescentes, las cicatrices foliares notorias. Hojas alternas o con disposición irregular en la rama, elípticas o lanceoladas, de 5.5-10.6 cm de longitud, 1.3-3.5 cm de ancho, el haz glabro o con algunos pelos solitarios, el envés glabrescente, la costa sobresaliente y esparcidamente pilosa, el margen crenado o ligeramente aserrado, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base cuneada; pecíolo ligeramente estriado, de 8-12 mm de longitud, glabro. Flores solitarias, de 6-11.5 cm de longitud; pedicelos de 2-2.5 cm de largo, glabrescentes; sépalos unidos hasta la parte media formando un tubo, de 3.5-6.8 cm de longitud, de 3-6 mm de ancho, glabros o con escasos pelos en la



superficie abaxial; pétalos anaranjados o rojos, espatulado-lanceolados o redondeado-espatulados, atenuados hacia la base, de 5-7.5 cm de longitud, de 2-3 cm de ancho, con una uña en la parte inferior, glabros, la nervación de color moreno; estambres lineares o dilatados hacia la base, de 3-4.3 cm de longitud, pilosos en la parte inferior, las anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal, de 5 mm de longitud; ovario súpero, elipsoide, de hasta 10 mm de longitud, de 3 mm de ancho, glabro, las ramas estilares de 3 cm de longitud, glabras, los estigmas irregularmente fimbriados. Fruto una cápsula verde, de 0.8-2.8 cm de longitud, 0.5-1.5 cm de ancho, septicida, formando 3 valvas, abriéndose desde el ápice, la superficie ampollosa, glabra o puberulenta, con pelos simples en el ápice y en la base.

Distribución. México (Tamaulipas, Veracruz, Oaxaca y Chiapas); Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Hidalgotitlán, camino de la Escuadra a 3 km, *Avendaño & Juan 117* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Hidalgotitlán, km 2.4 camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *Dorantes 3090* (XAL), km 0-3 camino Plan de Arroyo-Pancho Villa, *3152* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, camino a Escuadra a 3 km del Campamento Hnos. Cedillo, *Ortiz & Martiniano 148* (F, MEXU, NY, XAL); Mun. Jesús Carranza, 10 km S de Hnos. Cedillo, carretera a Río Alegre, *Vázquez et al. 718* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, 20.7 km al O de la Laguna sobre terracería a Boca del Monte, 7.9 km al E de Río Chachialpa, *Wendt et al. 3245* (MEXU[2], ENCB[2]).

Altitud. 120-150 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Mayo-junio.

Esta especie es el único árbol de la familia que se encuentra en Veracruz; su distribución parece estar restringida al sur del estado en la región de Uxpanapa.

FIGURA 1. *Erblichia odorata*. a, rama con flor; b, detalle de un estambre; c, detalle del estigma; d, fruto; e, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Wendt, Lott & Narave 3245* (a, b, c) y *Calzada 9842* (d, e) (XAL).


d
1 cm
1 mm
c
1 mm
b
e
5 mm
2 cm
ME
a

E. odorata Seemann var. *mollis* L. O. Williams, se diferencia de la var. *odorata* porque el envés de la hoja es velutino a tomentoso. Se distribuye en Chiapas y Guatemala.

PIRIQUETA Aublet. Hist. Pl. Gui. Fr. 298. 1775.

Hierbas anuales o perennes (nuestra especie) o arbustos, con pelos simples o estrellados. Hojas sésiles o pecioladas, exestipuladas, enteras a dentadas, algunas veces con 2 glándulas basales. Inflorescencias en panículas reducidas o frecuentemente las flores solitarias, axilares; pedicelos libres; bracteolas diminutas o ausentes; sépalos 5, unidos en la base, imbricados en prefloración; pétalos cuneados o escasamente unguiculados, unidos en la base, formando el hipanto con los sépalos, éste con una corona inconspicua; filamentos glabros o pubescentes, las anteras truncadas o emarginadas en el ápice; ovario con 3 placentas sobre los septos, los óvulos numerosos, los estilos 3, divididos. Fruto una cápsula loculicida, con 3 valvas; semillas numerosas, curvadas o rectas.

Género principalmente del Nuevo Mundo con cerca de 25 especies, la mayoría en zonas tropicales del Continente Americano. En Veracruz solo se encuentra la siguiente especie.

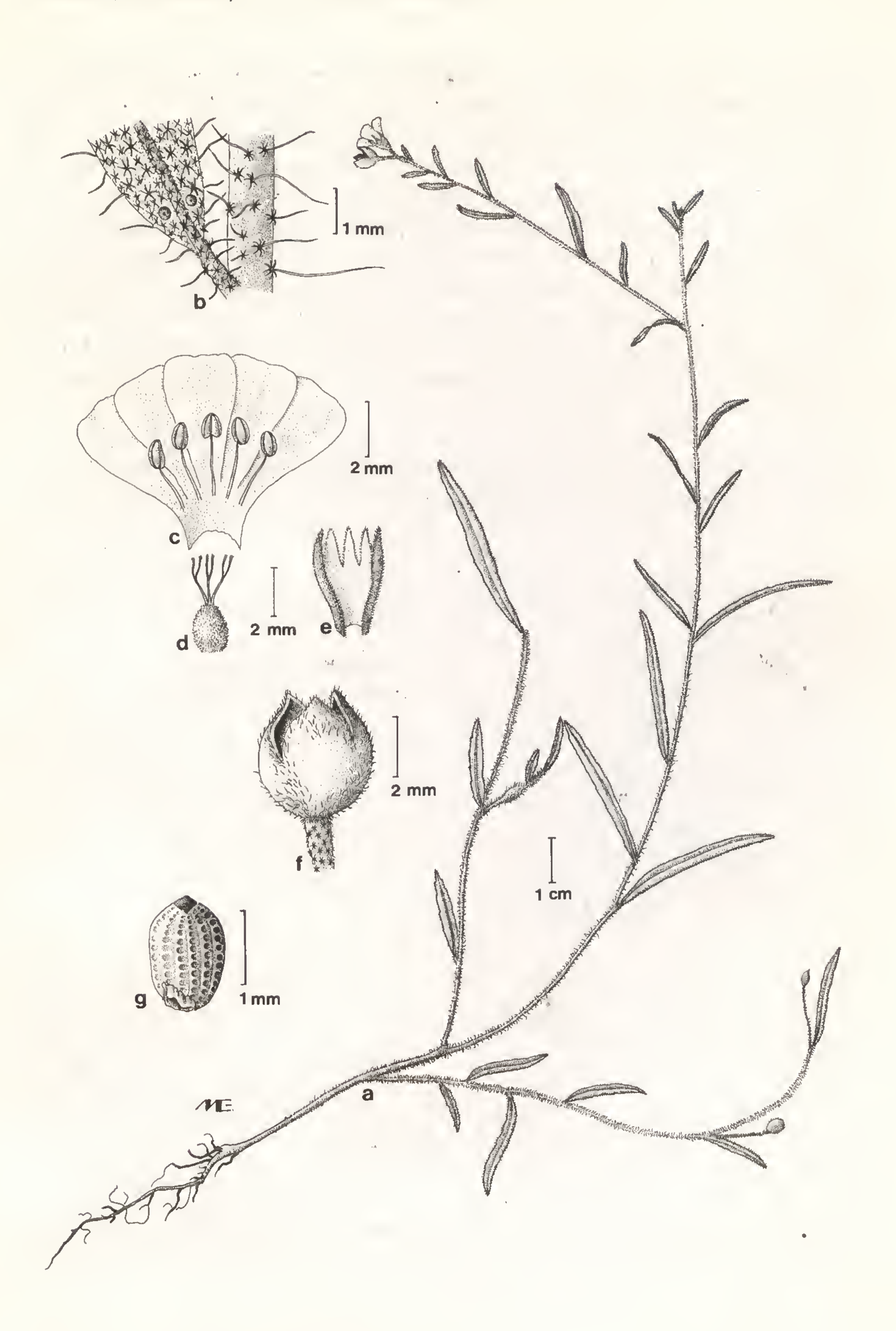
PIRIQUETA CISTOIDES (L.) Meyer ex. Steud. Nomencl. Bot. ed. 2, 2:344. 1841.

Turnera cistoides L., Sp. Pl. ed. 2. 387. 1762.

Hierbas anuales, el tallo erecto, algunas veces ramificado, hasta de 40 cm de alto, el indumento de pelos estrellados, sésiles, con numerosos rayos, algunas veces el rayo central setiforme, prolongado hasta de 1 mm de largo, frecuentemente entremezclados con los pelos simples, cortos. Hojas variables en forma, linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 1-6 cm de largo, de 0.15-0.6 cm de ancho, estrellado-pubescentes en ambas superficies, el margen entero a ondulado o algunas veces crenado-aserrado, el ápice agudo, la base atenuada, algunas veces

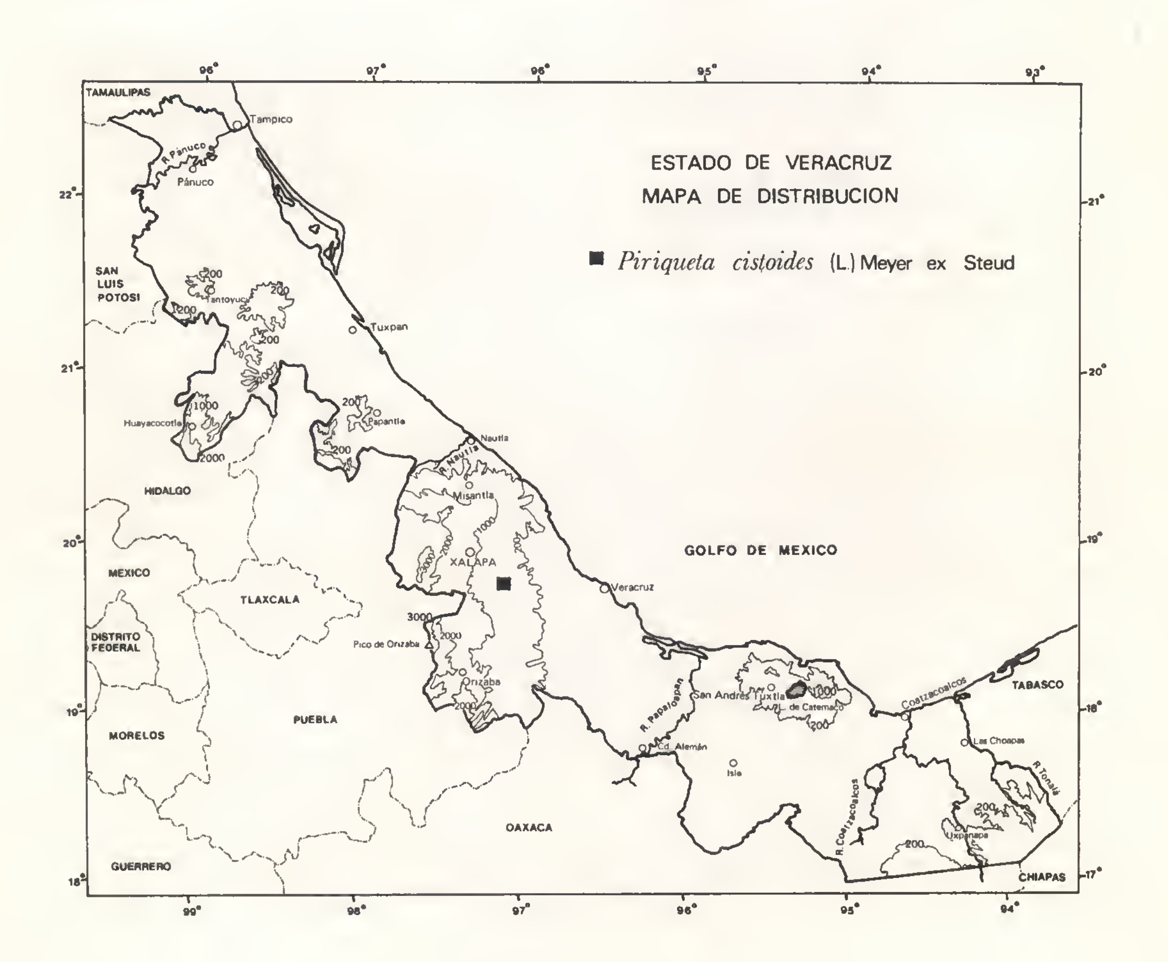
---

FIGURA 2. *Piriqueta cistoides*. a, hábito de la planta; b, detalle de la hoja mostrando el indumento de pelos estrellados; c, corola abierta y estambres; d, pistilo; e, detalle del cáliz; f, fruto; g, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Purpus 2384*.


b
1 mm
c
2 mm
d
2 mm
e
2 mm
f
1 cm
g
1 mm
a
ME

decurrente sobre el pecíolo; nervio medio exserto en el envés; pecíolos ausentes en las hojas superiores, hasta 0.5 cm de largo en las basales. Inflorescencia de flores solitarias, axilares, raramente con apariencia cimosa; pedicelos delgados, hasta 2 cm de largo, estrellado-pubescentes; sépalos unidos más o menos en la mitad, lanceolados a triangulares, 4 mm de largo, estrellado-pubescentes; pétalos amarillos a anaranjados, obovados, de 6 mm de largo, la corona fimbriada; filamentos insertos en la parte superior del hipanto, aplanados, de 3 mm de largo, glabros, las anteras con la base emarginada; ovario ovoide, de 2 mm de largo, adpreso-hirsuto, los estilos 2 mm de largo, glabros. Fruto una cápsula ovoide, de 4-5 mm de largo, de 3 mm de diámetro, con pelos adpresos, hirsutos; semillas pardo claras, obovoides, curvadas a casi rectas, de 1.5 mm de largo, reticuladas a alveoladas o casi estriadas.

Distribución. Sureste de los Estados Unidos (Florida, Georgia); parte sur de México, incluyendo Veracruz; desde Guatemala hasta Paraguay; Antillas.



Ejemplares examinados. Corral de las Piedras, Zacuapan and vicinity, *Purpus 2384* (F, GH, NY), Tlacomitla, *13022* (F).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 500 m.

Tipo de vegetación. Sabana o pastizal; en zonas abiertas cerca de cultivos.

Floración. Casi todo el año.

TURNERA L., Sp. Pl. 271. 1753.

Hierbas anuales o perennes, arbustos, rara vez árboles; tallos glabros o pubescentes, pelos simples. Hojas simples, pecioladas, estipuladas, enteras a dentadas, frecuentemente con dos glándulas en la base del envés, el margen aserrado, o pinnatilobado; estípulas diminutas o ausentes. Inflorescencias axilares en las hojas superiores, generalmente capituladas, raramente cimosas o las flores solitarias; pedicelos libres o más o menos adnados a los pecíolos de las hojas que los sostienen; bracteolas 2 en la base de la flor, algunas veces foliáceas; flores pequeñas, amarillas, blancas o rosas (ocasionalmente rojas); cáliz campanulado, corto, tubular en la base; los lóbulos 5, oblongos, angostos; pétalos 5, ovado-espatulados, con una uña pequeña y delgada, insertos en o cerca del ápice del hipanto; estambres 5, insertos cerca de la parte superior o media de los pétalos, las partes inferiores de los filamentos ensanchadas y adnados por márgenes membranosos al hipanto, formando 5 bolsas nectaríferas; ovario súpero, con 3 o más óvulos, los estilos 3, simples, filiformes, los estigmas penicilados o flabelados. Fruto una cápsula ovoide-oblonga, con dehiscencia loculicida, el pericarpo grueso, liso o tuberculado; semillas numerosas, ovoides a cilíndrico-oblongas, incurvadas, el arilo unilateral, submembranáceo, la testa estriada-foveolada.

Referencia

SANDOVAL CHAVEZ, G. 1982. La Damiana (*Turnera diffusa* Willd.) una revisión bibliográfica y experiencias en su aprovechamiento e inducción al cultivo. Tesis. Universidad Autónoma de Chapingo, México.

El género *Turnera* es el más grande de la familia, con más de 70 especies en total; tiene distribución tropical y subtropical, pero principalmente en América. Se conocen 7 especies en México, de las cuales 3 están registradas para Veracruz.

Pedicelos no unidos a los pecíolos; hojas de menos de 2 cm de largo, el envés con glándulas amarillas abundantes .... *T. diffusa*

Pedicelos y pecíolos unidos; hojas de más de 2 cm de largo, el envés glabro o con glándulas amarillas o rojizas escasas .

Flores en grupos subcapitados, cerca del ápice de las ramas . . *T. pumilea*

Flores solitarias, axilares en las hojas superiores .... *T. ulmifolia*

TURNERA DIFFUSA Willd. ex Schult., Syst. Veg. ed. nov. 6:679. 1820.

Turnera humifusa Endl., en Walp., Repert. Bot. 2: 230. 1843.

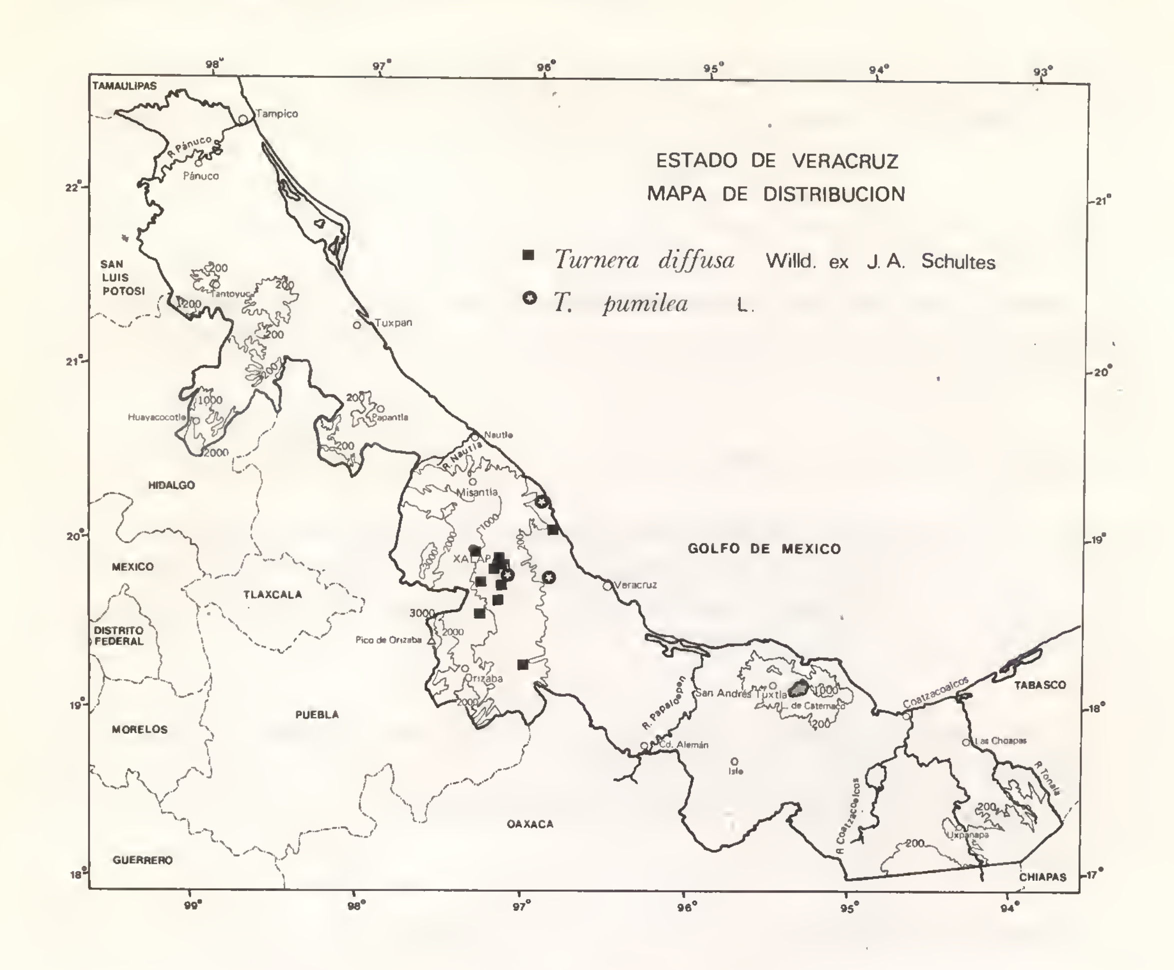
Turnera aphrodisiaca Ward, Virginia Med. Monthl. 49. 1876.

Turnera diffusa Willd. var. *aphrodisiaca* (Ward) Urban, Jahrb. Bot. Gart. Berlin 2: 127. 1883.

Turnera pringlei Rose, Contr. U.S. Nat. Herb. 5: 166. 1899. Isotipo: México, Puebla, *Pringle 6692* (Isotipo K!).

Nombre común. Damiana.

Hierbas o arbustos, anuales o perennes, de 0.3-1(2) m de alto; tallo muy ramificado y pubescente, con glándulas amarillas especialmente en las partes maduras. Hojas alternas y/o verticiladas, simples, pecioladas, de color verde, más claro en el haz, ovadas, espatuladas, elípticas o rómbico-ovadas, de 0.2-2.2 cm de largo, 0.1 a 1.1 cm de ancho, aromáticas en estado fresco, el haz glabro o tomentoso, con glándulas amarillas y nervaciones muy notorias y pubescentes, algunas veces de apariencia canosa en ambas superficies, el margen revoluto, dentado o subdentado cuando joven y crenado en las maduras, el ápice generalmente obtuso o redondeado, la base obtusa o atenuada, algunas veces cuneada. Inflorescencias axilares, de flores solitarias o 3-4 en grupos cimosos; bracteolas linear-lanceoladas, de 2-5 mm de largo. Flores subsésiles sobre el pecíolo, de 4-7 mm de largo, polipétalas; sépalos tomentosos o seríceos, de apariencia blanquecina; pétalos amarillos (algunas veces rojos), espatulados, de 3-8 mm de largo, dentados; estambres de hasta 3 mm de largo, las anteras dorsifijas; ovario súpero, de hasta 1 mm de largo, seríceo; estigmas lobados o fimbriados de 2-4 mm de largo. Fruto una cápsula subglobosa, de 2-4 mm de largo, de 2-3 mm de ancho, con dehiscencia loculicida, 3-valvada, serícea, tuberculada; semilla incurvada, piriforme, de 1.5-2 mm de largo.



Distribución. En climas secos desde California y Texas en el sur de los Estados Unidos hasta Bolivia en América del Sur, incluyendo casi todo México.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Rancho de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (antes Rancho "Tres Pasos"), *Avendaño 228* (ENCB, XAL); Mun. Cosautlán, *Calzada 2426* (ENCB, F, MEXU [2], NY, XAL); Mun. Coatepec, Ejido de Tepeapulco, en las faldas del Cerro de Chavarrillo, *Castillo* & *Tapia 813* (MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Miradores, *Dorantes* & *Acosta 1934* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, Presa Miradores, *Dorantes* & *Márquez 603* (ENCB); Mun. Huatusco, Poblado la Paz, carretera Coatepec-Huatusco, *Márquez 395* (ENCB, F, XAL); Cuitláhuac, *Matuda 1448* (MEXU, NY); Mun. Actopan, Morro de la Mancha, dunas estabilizadas en límite norte Estación, *Moreno & Galván 1469* (MEXU); 1 km antes Encinal, carretera Puente Nacional a Huatusco, *Nevling & Gómez-Pompa 2394* (F, XAL.); Zacuapan, *Purpus 2005* (BM, NY), *16040* (A); Mun. Dos Ríos, Miradores, cerca de la represa, *Ventura 7850* (ENCB),

Mun. Totutla, Encinal, *5634* (ENCB); scrub on lava boulders "La Laja" .07 mi. S of Corral Falso on road to Pinoltepec, *Webster & Armbruster 20869* (MEXU).

Altitud. 700 a 1100 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia; bosque caducifolio; bosque de encino; vegetación de dunas costeras; en vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Febrero a octubre.

Usos. Se emplea en la industria de licores y en farmacopea como droga o remedio. Las hojas se usan para hacer tónicos con varias aplicaciones medicinales, entre ellas: como afrodisiaco, diurético, remedio para el sistema nervioso (en pequeñas dosis) y como laxante.

Recientemente se han realizado varios estudios sobre esta especie debido a sus supuestas propiedades medicinales. Se reporta como cultivada en Baja California y es exportada principalmente a Europa, donde se usa principalmente como afrodisiaco.

TURNERA PUMILEA L., Syst. Nat. ed. 10, 2:965. 1759.

Nombre común. Damiana.

Hierbas anuales o perennes, de 10-50 cm de alto, hirsutas; tallo erecto o decumbente, ramificado en la base y algunas veces en la parte superior. Hojas alternas y/o verticiladas, elípticas, ovadas, espatuladas o lanceoladas, de 0.5-5 cm de largo, de 0.3-1.9 cm de ancho, de color ligeramente más claro en el envés, hirsutas en ambas superficies, el indumento más abundante en hojas jóvenes, el margen gruesamente dentado, el ápice agudo a obtuso, la base aguda; pecíolo hirsuto, con algunas glándulas en la base. Inflorescencias en agrupaciones terminales, formando cabezuelas de apariencia foliosa; bracteolas lineares o subuladas, de 4-8 mm de longitud; flores de 4-10 mm de longitud; pétalos amarillos, blancos cuando secos, de 4-9 mm de longitud, obovados. Fruto una cápsula elipsoide a subglobosa, de 4-6 mm de largo, de 4-5 mm de ancho, serícea, con una agrupación de pelos en el ápice; semillas ovoide-oblongas o recurvadas de 2 mm de largo y de 1 mm de ancho, reticuladas.

Distribución. México (Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Nayarit, San Luis Potosí, Querétaro, Puebla y Veracruz); Antillas; Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Alto Lucero, Laguna Verde, *Dorantes 5055* (XAL); Zacuapan, Corral de Piedras, *Purpus 7896* (A, NY); Mun. Puente Nacional, *Ventura 10410* (ENCB).

Altitud. Desde cerca del nivel del mar hasta los 500 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia y vegetación secundaria derivada de esta misma.

Floración. Agosto a octubre.

Desde que Purpus en 1917 colectó esta especie en Veracruz, no se había vuelto a registrar hasta 1975.

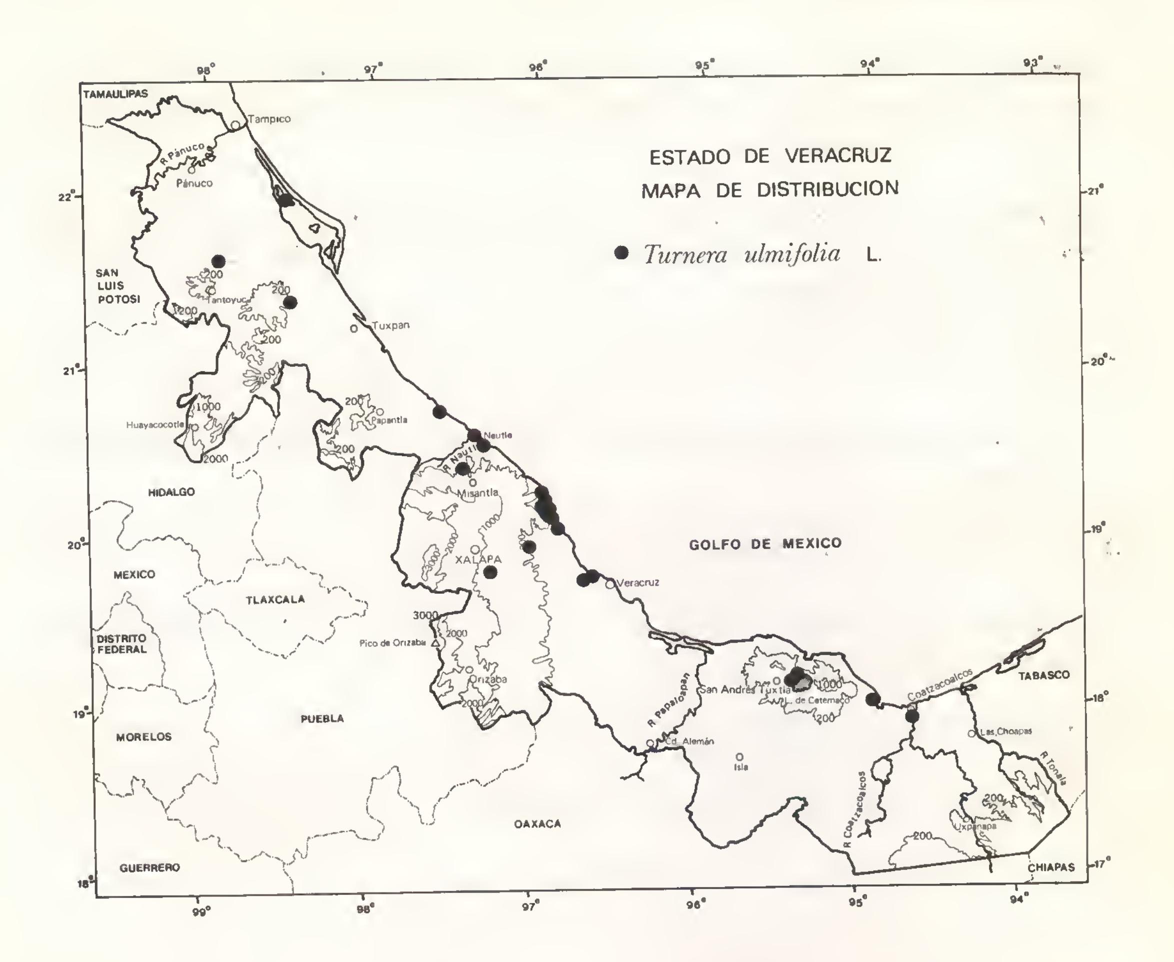
TURNERA ULMIFOLIA L., Sp. Pl. 1.271. 1753.

Turnera velutina Presl, Rel. Haenk. 2: 44. 1836.

Turnera alba Liebm., Ann. Sci. Nat. 9: 318. 1848.

Nombre común. Escobilla japonesa.

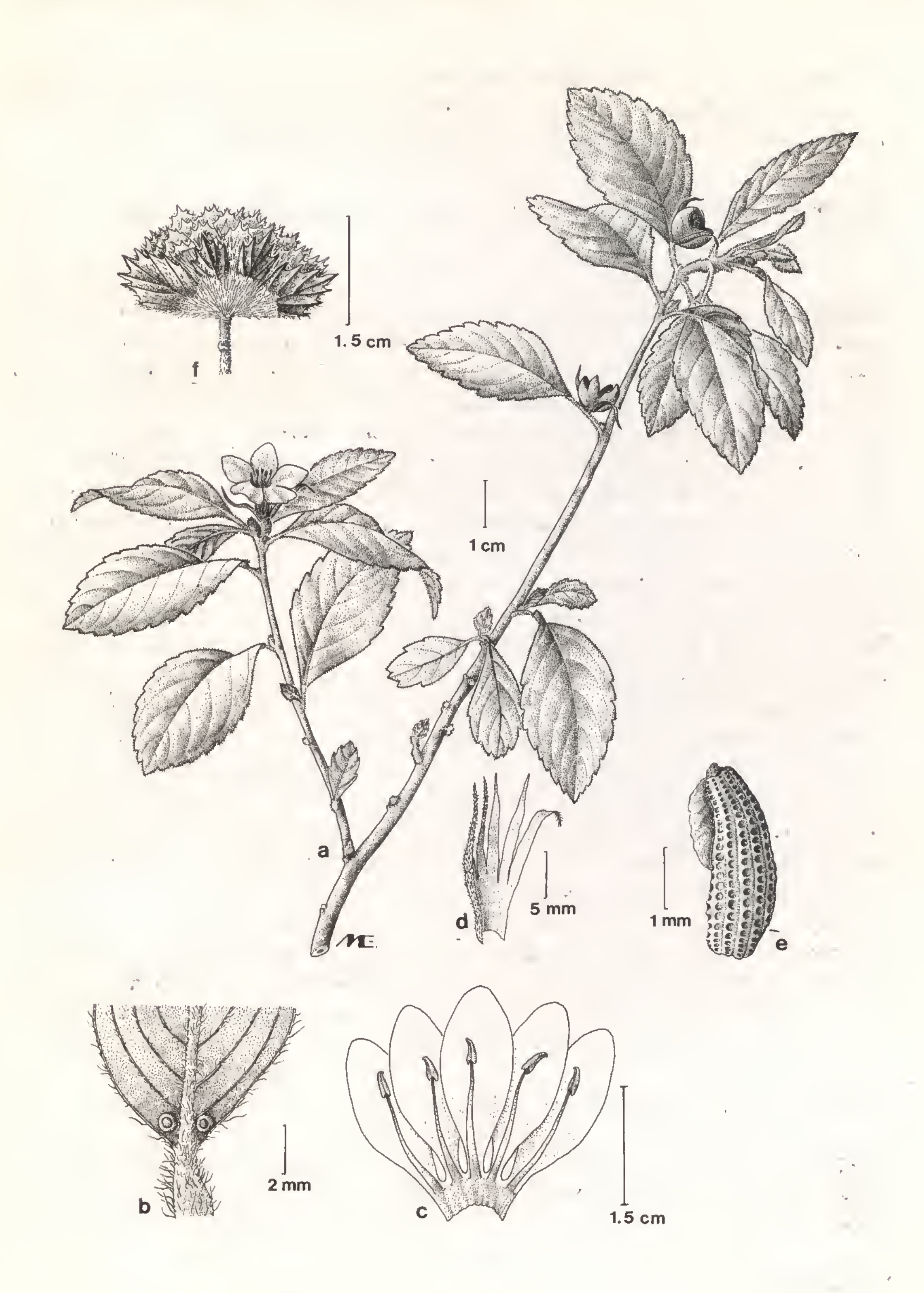
Arbustos pequeños, sufrútices, de 0.4-1.2 (3.5) m de alto, erectos, aromáticos; tallo ramificado, el indumento de pelos simples, sésiles, más notorios en las partes inmaduras. Hojas alternas y/o verticiladas, ligeramente más claras en el envés, variables en forma, angostamente elípticas a lanceoladas, raramente oblongo-lanceoladas, de 0.4-7 cm de largo, 0.4-3.1 cm de ancho, pubescentes en ambas superficies, el envés con la nervación ligeramente prominente, el margen crenado en la mitad basal, el ápice acuminado a agudo, la base redondeada, cuneada o atenuada, algunas veces con 2 glándulas basales conspicuas o inconspicuas; pecíolo linear, hasta 5 mm de largo, densamente adpreso-seríceo, piloso o glabro, el indumento más notorio en las partes inmaduras. Inflorescencias axilares, de apariencia cimosa cuando inmaduras, solitarias sobre pedicelos al desarrollar el fruto; pedicelos unidos al pecíolo foliar, cortos, de 2 mm de largo, o del mismo largo que los pecíolos sustentantes; bracteolas lineares o subuladas, de 10-15 mm de largo, de 0.5 mm de ancho, pubescentes, con el margen liso o aserrado; flores amarillas, blancas o rosadas, de 1.5-3 cm de largo, heterostilas; sépalos angosta-



mente triangulares a lineares, de 5-15 mm de largo, pubescentes o puberulentos en la superficie abaxial; pétalos amarillos, o algunas veces púrpura obscuro o pardos en la base, obovados, ligeramente unguiculados, de 2.5 cm de largo, translúcidos, unidos en la parte inferior formando un tubo (hipanto); estambres insertos cerca de la base del hipanto, de 1-1.5 cm de largo, los filamentos de 8-12 mm de largo, las anteras de 4 mm de largo; ovario súpero, densamente seríceo, los estilos de 5-10 mm de largo, los estigmas de 1.7 mm de largo, densamente fimbriados. Fruto una cápsula verde, ampliamente elipsoide, de 4-9 mm de largo, de

---

FIGURA 3. *Turnera ulmifolia*. a, rama con flor y fruto; b, detalle de la hoja con glándulas basales; c, corola abierta con estambres; d, detalle del cáliz; e, semilla. *T. pumilea*. f, inflorescencia, Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Alonso 5* (a, e) *Beaman 5525* (b,c,d) y *Dorantes 5055* (f).


1. 5 cm
f
1 cm
a
d
5 mm
1 mm
e
b
2 mm
c
1.5 cm

5-12 mm de ancho, 3-valvada, el pericarpo verdoso, tuberculado a densamente seríceo a corto-piloso, verrucoso a ampolloso; semillas ovoide-oblongas, ligeramente incurvadas, de 3 mm de largo, reticuladas, glabras.

Distribución. Estados Unidos (Florida); México (Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz, Chiapas y Yucatán).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, camino al vivero en la Estación Morro de la Mancha, *Alonso 5* (XAL); Mun. Ozuluama, Isla Juana Ramírez, *Avendaño et al. 652* (XAL); Mun. Catemaco, al pie W del Cerro Mono Blanco, *Beaman 5525* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Playa de Villa Rica, *Cházaro 1571* (ENCB, XAL); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, *Dorantes 410* (ENCB[2], MEXU, NY, XAL); Laguna Verde (Punta Limón), *Dorantes et al. 783* (MEXU), ladera norte, Cerro de los Metates, *1010* (MEXU), E de Laguna Salada, *1088* (MEXU), Falda de Cerro Azul, transecto Punta Limón-Cerro Azul, *1130* (MEXU), Barra Platanar, *1299* (MEXU), Mun. Alto Lucero, Planta Laguna Verde, *5004* (ENCB[2], MEXU, XAL); región of San Andrés Tuxtla, Cerro Mono Blanco NW of Catemaco, *Dressler & Quentin 237* (A, MEXU); Mun. Tecolutla, Playa de Riachuelos, *Fay & Calzada 916* (NY, XAL); Cerro Quebrado entre Misantla y Martínez de la Torre, camino Vega de la Torre a la Playa, *Gómez-Pompa & Riba 308* (MEXU); Mun. Pajapan, Laguna de Ostión, *Gutiérrez 343* (MEXU); Punta Limón (transecto de P 14 rumbo a Monte de Oro), *Lot et al. 1844* (MEXU); Mun. Nautla, 10 km. of south of Nautla, *Mckee 10973* (MEXU); along the trans-Isthmian highway (route 185) 17 km northeast of Minatitlan, *King 924* (ENCB); Mun. Coatepec, Tuzamapan, *Morales 65* (XAL); Mun. Actopan, Estación Biológica La Mancha, *Narave 1992* (XAL); cerca de la Playa, *Paray 2895* (ENCB); Antigua, Gulf Coast-Veracruz, *Purpus 6044* (A, P); orillas de la Laguna de Catemaco, La Victoria, *Sousa 2390* (MEXU); N of Veracruz along the coast, along hwy 180 about 10 miles N of its intersection with hwy 140 about 2 miles N of San Isidro, *Taylor 2228* (ENCB); Jicacal, *Téllez et al. 4428* (MEXU); beach front at Palma Sola, *Turner 15369* (XAL); Mun. Nautla, Nautla, *Ventura 12566* (ENCB), Mun. Alto Lucero, Palma Sola, *15124* (ENCB).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 550 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; vegetación de dunas costeras; pastizales y vegetación secundaria derivada de estos tipos.

Floración. Todo el año.

Usos. Se siembra en jardines como planta ornamental.

Urban en su monografía (1883) establece 11 variedades para *Turnera ulmifolia,* de las cuales 4 se presentan en México; sin embargo no cita ninguna para Veracruz. De acuerdo a las descripciones de la monografía, los ejemplares examinados corresponden a la variedad típica. Según los trabajos de la Dra. María Arbo del Instituto de Botánica del Noreste (Corrientes, Argentina), encaminados hacia una revisión biosistemática de la familia para América, no existe suficiente evidencia para aceptar todas las variedades citadas por Urban (comunicación personal, 1985).

Se terminó de imprimir el 31 de octubre de 1985, en
Imprenta Madero, S. A. de C. V. Edición de 1 500
ejemplares.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

1. Hamamelidaceae. V. Sosa.
2. Cornaceae. V. Sosa.
3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.
4. Vochysiaceae. G. Gaos.
5. Hydrophyllaceae. D. L. Nash.
6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.
7. Polemoniaceae. D. L. Nash.
8. Araliaceae. V. Sosa.
9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.
10. Caricaceae. N. P. Moreno.
11. Cannaceae. R. Jiménez.
12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.
13. Nyctaginaceae. J. J. Fay.
14. Magnoliaceae. M. E. Hernández-Cerda.
15. Clethraceae. A. Bárcena.
16. Ebenaceae. L. Pacheco.
17. Cyatheaceae. R. Riba.
18. Boraginaceae. D. L. Nash y N. P. Moreno.
19. Platanaceae. M. Nee.
20. Betulaceae. M. Nee.
21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.
22. Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda.
23. Cupressaceae. T. A. Zanoni.
24. Bignoniaceae. A. H. Gentry.
25. Taxodiaceae. T. A. Zanoni.
26. Zamiaceae. A. P. Vovides, J. D. Rees y M. Vázquez-Torres.
27. Casuarinaceae. M. Nee.
28. Connaraceae. E. Forero.
29. Pedaliaceae. K. R. Taylor.
30. Martyniaceae. K. R. Taylor.
31. Juglandaceae. H. V. Narave F.
32. Styracaceae. L. Pacheco.
33. Garryaceae. I. Espejel.
34. Salicaceae. M. Nee.
35. Actinidiaceae. D. D. Soejarto.
36. Phytolaccaceae. J. Martínez-García.
37. Alismataceae. R. R. Haynes.
38. Marcgraviaceae. J. F. Utley.
39. Cunoniaceae. M. Nee.
40. Ulmaceae. M. Nee.
41. Verbenaceae. D. L. Nash y M. Nee.
42. Hippocastanaceae. N.P. Moreno.
43. Molluginaceae. M. Nee
44. Brunelliaceae. M. Nee
45. Achatocarpaceae. J. Martínez-García
46. Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez